

MOTOCYKLE I MOTOROWERY TRÓJKOŁOWE

Jak wybrać odpowiedni
motocykl lub motorower
trójkołowy?



Wybór odpowiedniego motocykla i motoroweru trójkołowego

Jeden z serii materiałów informacyjnych opracowanych przez Centrum Wiedzy o Dostępności. Materiał ten ma na celu ułatwienie osobie o szczególnych potrzebach wyboru odpowiedniego motocykla lub motoroweru trójkołowego. W materiale opisano ogólną budowę motocykli i motorowerów trójkołowych, najważniejsze zasady dotyczące bezpiecznego użytkowania oraz ich zalety i wady.

Ogólna budowa motocykli i motorowerów trójkołowych

Pomimo prawie 150 lat rozwoju motocykli, ich ogólna budowa jest nadal bardzo zbliżona do pierwszych rozwiązań. Postęp techniczny, specjalizacja, a także wieloletnie stosowanie motocykli do różnych zadań, spowodowały wyodrębnienie kilku różniących się od siebie konstrukcji tych pojazdów, ale głównie pod względem cech użytkowych. O wydzieleniu takich pojazdów jak skutery, choppery, cruisery, motocykle

klasyczne i turystyczne, motocykle off-road (cross, enduro, funduro itp.) oraz motocykle sportowe decyduje przeznaczenie,

Motorower od motocykla odróżnia się przede wszystkim mniejszą mocą silnika oraz prędkością ograniczoną do 45 km/h.

pojemność skokowa silnika, rodzaj i moc silnika, sposób napędu, geometria ramy czy też liczba kół. Podobnie sklasyfikowane będą motorowery, gdyż od

motocykli odróżnia je jedynie moc silnika, a tym samym i prędkość, jaką mogą rozwijać. W związku z tym wymagane są różne uprawnienia do ich prowadzenia opisane szerzej w materiale informacyjnym 2.2. Wspomniane wcześniej cechy, pozwalające na klasyfikację motocykli i motorowerów będą również użyteczne dla osób o szczególnych potrzebach, jednak tylko w nielicznych przypadkach bez wcześniejszego dostosowania pojazdu osoby z niepełnosprawnościami będą mogły korzystać z takich pojazdów.



Rysunek 1. Widok motoroweru trójkołowego z dwoma kołami tylnymi

1 - podwójne koła tylne, 2 - pojedyncze koło przednie, 3 - przednie zawieszenie, 4 - oświetlenie przednie, 5 - dźwignia hamulca tylnego, 6 - dźwignia hamulca

przedniego, 7 - manetka przyspieszenia, 8 - lusterko wsteczne, 9 - siedzenie z oparciem i podłokietnikami, 10 - kufer, 11 - oświetlenie tylne.

Motocykle i motorowery mogą wymagać dodatkowych modyfikacji w przypadku osób posiadających dysfunkcje jednej z kończyn.

Typowy trójkołowy motocykl lub motorower może się różnić do pojazdu przedstawionego na rys. 1. Różnica będzie przede wszystkim dotyczyła braku oparcia, podłokietników oraz szerokości siedziska. Natomiast w motocyklach dwa koła przednie spotykane są częściej z uwagi na bardziej skomplikowaną konstrukcję przedniego zawieszenia, natomiast dwa koła tylne są częściej stosowane w motorowerach.

Patrząc na budowę omawianych pojazdów pod kątem komfortu użytkowania, to przede wszystkim składać się na to będzie duże siedzenie oraz zawieszenie pojazdu, o co trudniej w przypadku rowerów. Także oświetlenie a tym samym łatwość dostrzeżenia przez innych użytkowników dróg jest dodatkową zaletą. Ponad to każdy taki pojazd

musi posiadać odpowiedni układ hamulcowy.

Pewną nietypową już dzisiaj alternatywą motocykla trójkołowego jest motocykl z wózkiem bocznym. Niestety obecnie nieliczne firmy oferują takie pojazdy, chociaż istnieje także możliwość zamówienia takiego wózka do innego typu motocykla. Mimo, że wózek boczny zapewnia dużą przestrzeń ładunkową, to jednak wymaga dodatkowych umiejętności w zakresie prowadzenia motocykla.

Warta zaznaczenia jest możliwość pewnego dostosowania motocykla dwukołowego do potrzeb osób o szczególnych potrzebach pod względem stabilności. Istnieją systemy podpór bocznych, które rozkładają się przy niskich prędkościach lub po zatrzymaniu się. Ułatwiają w ten sposób także wsiadanie na motocykl oraz zmniejszają wysiłek potrzebny do utrzymania motocykla w pionie. Niestety nie są to rozwiązania uniwersalne i możliwy jest ich montaż do określonych typów i modeli motocykli.

Motocykl i motorower z dwoma kołami przednimi czy tylnymi?

W przypadku motocykli trójkołowych najczęściej spotykane są konstrukcje, które mają dwa koła

przednie. Natomiast w przypadku motorowerów, szczególnie tych tańszych częściej są to dwa koła tylne. Warto przed zakupem zastanowić się, które rozwiązanie będzie lepsze.

Najistotniejszą różnicą pomiędzy wspomnianymi konstrukcjami jest stabilność prowadzenia. Podczas jazdy na zakrętach działa siła odśrodkowa, która jeżeli nie będzie równoważona pochyleniem pojazdu, to dojdzie do jego wywrócenia. W zależności od konstrukcji trójkołowca pochylenie pojazdu może być możliwe (dwa koła z przodu) lub też nie (dwa koła z tyłu).

Pojazdy z dwoma kołami tylnymi są mniej stabilne i łatwiej o wywrócenie się, jednak są znacznie tańsze od motocykli czy motorowerów z dwoma kołami przednimi.

Porównując oba rozwiązania, to konstrukcja z dwoma kołami tylnymi będzie wypadła gorzej pod względem stabilności prowadzenia na zakrętach, ponieważ łatwiej będzie o wywrócenie się podczas wykonywania manewru skrętu.

W przypadku pojazdu z dwoma przednimi kołami zapewniona jest większa stabilność,

jednak kosztem skomplikowania konstrukcji. Spowodowane jest to tym, że koła przednie muszą jednocześnie skręcać oraz pochylać się, a to podnosi koszt pojazdu nawet dwukrotnie.

Korzystanie z motocykla lub motoroweru wiąże się z koniecznością posiadania prawa jazdy, wykonywania badań technicznych oraz ponoszenia kosztów związanych z opłatami.

Jakie są zalety korzystania z motocykli i motorowerów trójkołowych?

- ✓ Brak konieczności utrzymywania równowagi w pionie, także po zatrzymaniu się.
- ✓ Zapewnia niezależność przemieszczania się na dużych odległościach.
- ✓ Możliwość przewożenia niewielkich ładunków.
- ✓ Nieskomplikowana konstrukcja ułatwia naprawy mechaniczne.
- ✓ Łatwość nabycia.
- ✓ Wymaga mniej miejsca do parkowania niż samochód.
- ✓ Umożliwia korzystanie z Buspasów.

Jakie są wady korzystania z motocykli i motorowerów trójkołowych?

- ✓ Wymaga uprawnień do prowadzenia.
- ✓ W przypadku niektórych konstrukcji istnieje możliwość wywrócenia się ze względu na brak możliwości pochylania podczas pokonywania zakrętu.
- ✓ Niektóre dysfunkcje mogą uniemożliwiać korzystanie z motocykli i motorowerów bez wcześniejszych modyfikacji.
- ✓ Konieczność wykonywania okresowych opłat oraz badań technicznych.
- ✓ Konieczność dbania o odpowiedni stan naładowania akumulatora.
- ✓ Konieczność zakładania kasku do jazdy.
- ✓ Wrażliwość na warunki pogodowe.
- ✓ Sezonowy środek transportu.

Zasady bezpiecznego korzystania z motocykli i motorowerów

Po zakupie motocykla lub motoroweru jest, aby zapoznanie się z instrukcją użytkowania, by korzystać z niego bezpiecznie i odpowiedzialnie. W szczególności dotyczy to zasad eksploatacji, a mianowicie terminów wyko-

nywania określonych czynności serwisowych. Wypadki z udziałem motocykli i motorowerów nie są rzadkością oraz znacznie częściej kierowcy tych pojazdów doświadczają ciężkich obrażeń. Jednak przestrzegając kilku zasad można ograniczyć ryzyko ich zaistnienia.

Widoczność

Aktualne przepisy jednoznacznie określają wymagania dotyczące oświetlenia, gdyż pojazdy te posiadają świadectwo homologacji oraz konieczne jest wykonywanie okresowych badań technicznych. Jednak przed każdą podróżą warto zwrócić uwagę na to, czy oświetlenie działa prawidłowo.

Możliwy jest także montaż oświetlenia we własnym zakresie, jednak powinno przede wszystkim posiadać odpowiednie oznaczenie na kloszu, które potwierdza jego homologację oraz być umieszczone zgodnie z wytycznymi zawartymi w ustawie dotyczącej warunków technicznych pojazdów.

Ostrożność

Jadąc motocyklem lub motorowerem jest się pełnoprawnym użytkownikiem drogi. Jednak z uwagi na stosunkowo niewielkie rozmiary pojazdu, a także ograniczoną widoczność z perspektywy innych użytkowników drogi, warto

czasami ustąpić pierwszeństwa, niż próbować je wymuszać.

Stabilność

Mimo, że motocykle i motorowery trójkołowe pozwalają utrzymać się w pionie nawet po zatrzymaniu się, to podczas jazdy należy wykonywać manewr skrętu ostrożnie. Ostrożność jest szczególnie ważna w przypadku konstrukcji z dwoma kołami tylnymi. Siedzenie jest położone stosunkowo wysoko, a rozstaw kół nie przekracza szerokości kierownicy, przez co łatwiej o wywrócenie.

Dla stabilności pojazdu istotny jest także proces hamowania. Jeżeli hamowanie będzie zbyt gwałtowne, to może dojść do oderwania się kół tylnych, a w konsekwencji wywrócenia pojazdu.

Serwisowanie

Istnieją poradniki, które mogą być pomocne przy wykonywaniu większości podstawowych czynności obsługowych i niektórych napraw. Jednak mimo to w przypadku motocykli oraz motorowerów niezbędne jest wykonywanie okresowych badań technicznych na Stacjach Kontroli Pojazdów.

Jednak podstawową czynnością przed każdą podróżą powinno być sprawdzenie działania

hamulców. Warto także sprawdzić, ciśnienie w kołach, czy łańcuch nie jest za luźny i właściwie nasmarowany oraz działanie oświetlenia.

Przezorność

Jeżeli zamierza się wybrać motocyklem lub motorowerem w dalszą podróż, to warto zabrać podstawowy zestaw kluczy, sprawdzić ważność posiadanych dokumentów oraz zakres świadczonych usług przez ubezpieczyciela w przypadku zaistnienia kolizji.

Ograniczenia

Jedną z najważniejszych rzeczy do zapamiętania w kontekście bezpieczeństwa jest znajomość własnych możliwości, umiejętności i możliwości pojazdu. Także przyjmowane leki mogą wpływać na naszą zdolność oceny sytuacji oraz koordynację ruchową.

Wskazówki ułatwiające wybór odpowiedniego motocykla lub motoroweru trójkołowego

Kupując motocykl lub motorower trójkołowy koniecznie trzeba go dopasować do indywidualnych preferencji użytkownika. Musi być dostosowany do wagi i wzrostu. Istotny jest też rodzaj napędu, moc silnika oraz gabaryty pojazdu. Średnica kół również może

być ważna ze względu na komfort jazdy.

Niestety oferta pojazdów trójkołowych nie jest równie szeroka na dwukołowych. Mimo to łączą ją pewne wspólne cechy. Przede wszystkim warto zwrócić uwagę na wysokość ramy. W przypadku pojazdów o nadwoziu typu skuter wsiadanie będzie ułatwione oraz nadwozie zapewni dodatkową osłonę przed wiatrem. W zależności od producenta i modelu pojazdu wysokość siedziska może różnić się nawet o 15 cm, co będzie istotne w przypadku przesiedania się z wózka inwalidzkiego.

Niezwykle istotny jest układ napędowy i rodzaj silnika. Jeżeli będzie to silnik spalinowy, to umożliwi jazdę na dalekich dystansach, jednak większe będą koszty ewentualnych napraw oraz więcej elementów wymaga regularnej obsługi. Natomiast podstawową wadą napędu elektrycznego jest nawet 10-krotnie mniejszy zasięg.

Źródła:

Grafika na stronie tytułowej:

<https://moto.wp.pl/>

Rysunek 1: <https://www.bilibike.au/>